

## PARENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION  
(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner  
US Department of Commerce  
United States Patent and Trademark  
Office, PCT  
2011 South Clark Place Room  
CP2/5C24  
Arlington, VA 22202  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 26 April 2001 (26.04.01)	Applicant's or agent's file reference KS0576
International application No. PCT/JP00/05634	Priority date (day/month/year) 24 August 1999 (24.08.99)
International filing date (day/month/year) 23 August 2000 (23.08.00)	
<b>Applicant</b>	
IWASE, Norikazu et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  
31 January 2001 (31.01.01)

in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:  
\_\_\_\_\_

2. The election  was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

BEST AVAILABLE COPY

The International Bureau of WIPO 34, ch min des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Kiwa Mpay
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

**NOTIFICATION CONCERNING  
SUBMISSION OR TRANSMITTAL  
OF PRIORITY DOCUMENT**

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ARUGA, Mitsuyuki  
Kyodo Building  
3-6, Nihonbashiningyocho 1-chome  
Chuo-ku, Tokyo 103-0013  
JAPON



Date of mailing (day/month/year) 06 November 2000 (06.11.00)	
Applicant's or agent's file reference KS0576	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
International application No. PCT/JP00/05634	International filing date (day/month/year) 23 August 2000 (23.08.00)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 24 August 1999 (24.08.99)
Applicant KAO CORPORATION et al	

1. The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
3. An asterisk(\*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
4. The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
24 Augu 1999 (24.08.99)	11/236826	JP	13 Octo 2000 (13.10.00)
21 Sept 1999 (21.09.99)	11/267317	JP	13 Octo 2000 (13.10.00)

The International Bureau of WIPO 34, Chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer Magda BOUACHA Telephone No. (41-22) 338.83.38
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------

003636534

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE  
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL  
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ARUGA, Mitsuyuki  
Kyodo Building  
3-6, Nihonbashiningyocho 1-chome  
Chuo-ku, Tokyo 103-0013  
JAPON



Date of mailing (day/month/year)
01 March 2001 (01.03.01)

Applicant's or agent's file reference
KS0576

## IMPORTANT NOTICE

International application No.	International filing date (day/month/year)	Priority date (day/month/year)
PCT/JP00/05634	23 August 2000 (23.08.00)	24 August 1999 (24.08.99)
Applicant KAO CORPORATION et al		

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:  
US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:  
EP,JP

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 01 March 2001 (01.03.01) under No. WO 01/13881

## REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

## REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer  J. Zahra  Telephone No. (41-22) 338.83.38
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

E P

U S

## 特許協力条約

P C T

## 国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)  
[P C T 18条、P C T 規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 KS0576	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(P C T / I S A / 2 2 0) 及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 P C T / J P 0 0 / 0 5 6 3 4	国際出願日 (日.月.年) 23.08.00	優先日 (日.月.年) 24.08.99
出願人(氏名又は名称) 花王株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(P C T 18条)の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。  
 この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。  
 この国際出願に含まれる書面による配列表  
 この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表  
 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。  
 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2.  請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3.  発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は  出願人が提出したものを承認する。  
 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は  出願人が提出したものを承認する。  
 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(P C T 規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、  
 第 \_\_\_\_\_ 図とする。  出願人が示したとおりである.  なし  
 出願人は図を示さなかった。  
 本図は発明の特徴を一層よく表している。

## 特許協力条約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
(PCT36条及びPCT規則70)

REC'D 12 OCT 2001

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 KAN-0576	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPOO/05634	国際出願日 (日.月.年) 23.08.00	優先日 (日.月.年) 24.08.99
国際特許分類 (IPC) Int. Cl' A61K 7/48		
出願人（氏名又は名称） 花王株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。

この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関に対して訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面も添付されている。  
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)  
この附属書類は、全部で 3 ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

I  国際予備審査報告の基礎  
 II  優先権  
 III  新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成  
 IV  発明の単一性の欠如  
 V  PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明  
 VI  ある種の引用文献  
 VII  国際出願の不備  
 VIII  国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 31.01.01	国際予備審査報告を作成した日 28.09.01
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官（権限のある職員） 大宅 郁治 電話番号 03-3581-1101 内線 3452
	4C 8829

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
PCT規則70.16, 70.17)

出願時の国際出願書類

明細書 第 1-12 ページ、  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
出願時に提出されたもの  
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
付の書簡と共に提出されたもの

請求の範囲 第 6 項、  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、  
請求の範囲 第 1-5 項、  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、  
出願時に提出されたもの  
PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
付の書簡と共に提出されたもの

図面 第 1 ~~図~~ ページ/図、  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、  
出願時に提出されたもの  
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
付の書簡と共に提出されたもの

明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
出願時に提出されたもの  
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
 PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

この国際出願に含まれる書面による配列表  
 この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5.  この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N) 請求の範囲 1 - 6 有  
請求の範囲 \_\_\_\_\_ 無

進歩性 (I S) 請求の範囲 \_\_\_\_\_ 有  
請求の範囲 1 - 6 無

産業上の利用可能性 (I A) 請求の範囲 1 - 6 有  
請求の範囲 \_\_\_\_\_ 無

## 2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

## 1. 文献

文献1：芋川 玄爾, 「角質細胞間脂質の機能とその応用」FRAGRANCE JOURNAL, April 1990, Vol. 18, No. 4, pages 26-34.  
 文献2：JP 11-139924 A (花王株式会社) 25 5月 1999 (25. 05. 99)  
 文献3：WO 97/14401 A (KAO CORPORATION) 24 April 1997 (24. 04. 97)  
 文献4：JP 9-241143 A (ライオン株式会社) 16 9 1997 (16. 09. 97)  
 文献5：JP 9-241144 A (ライオン株式会社) 16 9 1997 (16. 09. 97)  
 文献6：US 5776480 A (L'Oréal) 7 July 1998 (07. 07. 98)  
 文献7：JP 10-36246 A (ポーラ化成工業株式会社) 10 2月 1998 (10. 02. 98)  
 文献8：JP 6-128120 A (鐘紡株式会社) 10 5月 1994 (10. 05. 94)  
 文献9：JP 10-167957 A (花王株式会社) 23 6月 1998 (23. 06. 98)

## 2. 説明

文献1には、角質細胞間脂質として、天然セラミド、合成セラミド、疑似セラミドが記載されており、角質細胞間脂質の肌あれ改善効果も記載されている。また、文献2には、経皮吸収促進作用を有するエーテル化合物とセラミド類似構造物質を配合する使用感、保湿効果、肌荒れの予防改善効果、シワ形成の予防・改善効果に優れた化粧料が開示されており、セラミド類似物質としてこの出願の請求の範囲第3項において一般式(2)、(4)で示される物質が記載されている。文献3には、この出願の請求の範囲第3項において一般式(2)で示される物質を含有する皮膚の保湿、肌荒れの予防・改善、シワ形成の予防・改善効果に優れた化粧料が開示されている。文献4及び5にはセラミド誘導体を含有する肌荒れ改善作用を有する化粧料が開示されている。文献6にはセラミド誘導体を含有する乾燥肌の処理に使用する化粧料が開示されている。このように、角質層含有脂質又はその類似物質が肌荒れ改善作用を目的とした化粧料に配合することは、当業者において広く知られた事項である。さらに、その配合量も、セラミド類似物質は全組成中に0.01～50重量%配合することが好みしいことが文献2に記載されている。

一方、セドロールを含有する化粧料は文献7において、サンタロール等のセスキテルペノ類を含む経皮吸収促進作用を有する皮膚外用剤は文献8において公知であり、また、総炭素数15乃至25のテルペノアルコールとセラミドを含有する皮膚疾患の治療及び角層トラブルの改善に有用なクリーム、スキンローションが文献9に、この出願においてテルペノ系炭化水素を含有する植物の1種として列記されたショウキョウ、タイム、チャ等の植物抽出物とこの出願の請求の範囲第3項において一般式(2)で示される物質を含有する皮膚の保湿、肌荒れの予防・改善、シワ形成の予防・改善効果に優れた化粧料は文献3において公知であることから、その肌荒れ改善作

## 補充欄（いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること）

## 第 V 欄の続き

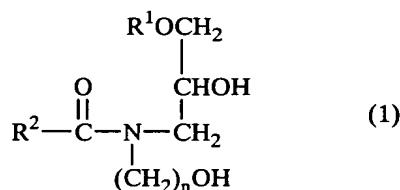
用が広く知られた角質層含有脂質又はその類似物質に、化粧料、皮膚外用剤において使用することが公知のセドロール、サンタロール等のセスキテルペン類を併用することは、当業者であれば格別の創意を要する事項とは認められない。出願人は、相乗効果を主張しているが、明細書を検討しても、請求の範囲1乃至6に記載された発明が著しく優れた効果を有しているものとは認められない。

請求の範囲

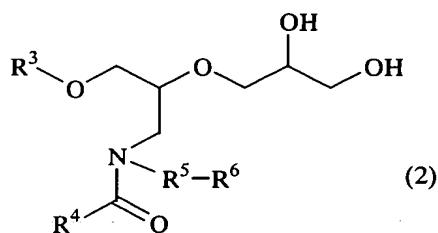
1. (補正後) 角質層含有脂質及びその類似物質から選ばれる1種以上0.01～6.0重量%と、 $\alpha$ -ピネン、 $\beta$ -ピネン、カンフェン、リモネン、 $\beta$ -カリオフィレン、 $\alpha$ -テルピネオール、ポルネオール、ノポール、イソボルニルシクロヘキサノール、サンタロール、セドロール、グアイオール、ベチベロール、及びパチュリアルコールよりなる群から選ばれるテルペン系成分0.05～2.0重量%を含有する化粧料。

2. (補正後) 角質層含有脂質及びその類似物質が、天然セラミド、セラミド類似物質及びステロイド類の脂肪酸エステルから選ばれるものである請求項1記載の化粧料。

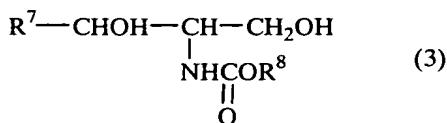
3. (補正後) 角質層含有脂質が、一般式(1)～(4)



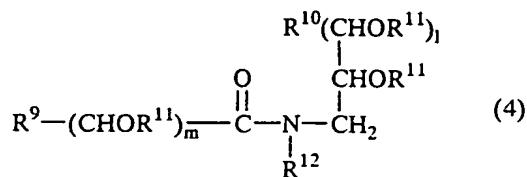
(式中、 $\text{R}^1$ は炭素数10～26の炭化水素基を示し、 $\text{R}^2$ は炭素数9～25の炭化水素基を示し、 $n$ は2～6の数を示す)



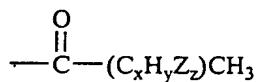
(式中、 $\text{R}^3$ 及び $\text{R}^4$ は同一又は異なって、炭素数1～40のヒドロキシル化されていてもよい炭化水素基を示し、 $\text{R}^5$ は炭素数1～6のアルキレン基又は単結合を示し、 $\text{R}^6$ は水素原子、炭素数1～12のアルコキシ基又は2,3-ジヒドロキシプロピルオキシ基を示す。ただし、 $\text{R}^5$ が単結合のときは、 $\text{R}^6$ は水素原子である)



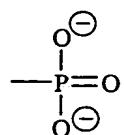
(式中、R<sup>7</sup> は炭素数 11～21 のアルキル基又はアルケニル基を示し、R<sup>8</sup> は炭素数 3～30 の炭化水素基を示す)



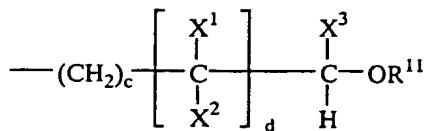
[R<sup>9</sup> は炭素数 1～49 のヒドロキシル化、リン酸化若しくは硫酸化されていてもよい脂肪族炭化水素基、又はサブ置換基-(C<sub>a</sub>H<sub>b</sub>)-O-Y (Y は水素原子又は次式



(Z は-OH、-OP<sub>1</sub>、-OSO<sub>3</sub><sup>-</sup>、又はエポキシ酸素を示し、x は 12～20 の数を示し、y は 20～40 の数を示し、z は 0～4 の数を示す) で表わされる炭素数 14～22 の脂肪酸残基を示し、a は 7～49 の数、b は 10～98 の数を示す) を示し；R<sup>10</sup> は炭素数 1～28 のヒドロキシル化、リン酸化若しくは硫酸化されていてもよい脂肪族炭化水素基を示し；R<sup>11</sup> は水素原子、糖残基、硫酸残基又はリン酸残基 P<sub>1</sub> (P<sub>1</sub> は基：



を示す) を示し；R<sup>12</sup> は水素原子又はサブ置換基



(X<sup>1</sup>、X<sup>2</sup> 及び X<sup>3</sup> はそれぞれ水素原子又は炭素数 1～5 のヒドロキシル化されていてもよいアルキル基を示し、c は 0～4 の数を示し、d は 0 又は 1 を示し、

$R^{11}$  は前記と同じ意味を示す) を示し; 1 及び  $m$  は 0 又は 1 を示し、 $R^9$  が炭素数 9 ~ 49 の場合には、 $1 + m$  は 1 又は 2 である] で表されるセラミド類似物質である請求項 1 又は 2 記載の化粧料。

4. (補正後) テルペン系成分が、サンタロール、セドロール、グアイオール、ベチベロール及びパチュリアルコールよりなる群から選ばれるものである請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項記載の化粧料。

5. (補正後) テルペン系成分が、植物の抽出物、水蒸気蒸留物又は圧搾物である請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項記載の化粧料。

6. 角質層含有脂質及びその類似物質から選ばれる 1 種以上と、セドロールを含有する化粧料。

37  
Translation  
10/049,640

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

RECEIVED  
AUG 29 2002  
TECH CENTER 1600/2000

Applicant's or agent's file reference  KS0576	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No.  PCT/JP00/05634	International filing date (day/month/year)  23 August 2000 (23.08.00)	Priority date (day/month/year)  24 August 1999 (24.08.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC  A61K 7/48		
Applicant  KAO CORPORATION		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>3</u> sheets.</p> <p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</li> <li>II <input type="checkbox"/> Priority</li> <li>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</li> <li>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</li> <li>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</li> <li>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</li> <li>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</li> <li>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Date of submission of the demand  31 January 2001 (31.01.01)	Date of completion of this report  28 September 2001 (28.09.2001)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP00/05634

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

the international application as originally filed  
 the description:

pages \_\_\_\_\_ 1-12 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

the claims:

pages \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_ 1-5 \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

the drawings:

pages \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

the sequence listing part of the description:

pages \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).  
 the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).  
 the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

contained in the international application in written form.  
 filed together with the international application in computer readable form.  
 furnished subsequently to this Authority in written form.  
 furnished subsequently to this Authority in computer readable form.  
 The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.  
 The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4.  The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages \_\_\_\_\_  
 the claims, Nos. \_\_\_\_\_  
 the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP 00/05634

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-6	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

## 1. Documents

Document 1: Genji Imokawa, "Kakushitsu saibou kan shishitsu no kinou to sono ouyou" [Functions and applications of stratum corneum lipids], Fragrance Journal, April 1990, Vol. 18, No. 4, pp. 26-34

Document 2: JP, 11-139924, A (Kao Corp.), 25 May 1999 (25.05.99)

Document 3: WO, 97/14401, A (Kao Corp.), 24 April 1997 (24.04.97)

Document 4: JP, 9-241143, A (Lion Corp.), 16 September 1997 (16.09.97)

Document 5: JP, 9-241144, A (Lion Corp.), 16 September 1997 (16.09.97)

Document 6: US, 5776480, A (L'Oreal), 7 July 1998 (07.07.98)

Document 7: JP, 10-36246, A (Pola Chemical Industries Inc.), 10 February 1998 (10.02.98)

Document 8: JP, 6-128120, A (Kanebo, Ltd.), 10 May 1994 (10.05.94)

Document 9: JP, 10-167957, A (Kao Corp.), 23 June 1998 (23.06.98)

## 2. Explanation

Document 1 discloses natural ceramides, synthetic ceramides and pseudoceramides as stratum corneum lipids, and also discloses the effectiveness of stratum corneum lipids in improving roughness of the skin. Similarly, Document 2 discloses cosmetics which include a substance with a ceramide-like structure and an ether compound promoting percutaneous absorption, and which have an outstanding feel, moisturizing effect, effect in preventing and improving skin roughness and effect in preventing and improving wrinkle formation, and discloses substances represented by general formulae (2) and (4) in Claim 3 of this application as ceramide-like substances. Document 3 discloses cosmetics which contain a substance represented by general formula (2) in Claim 3 of this application and are outstandingly effective in skin moisturizing and preventing and improving skin roughness and in preventing and improving wrinkle formation. Documents 4 and 5 disclose cosmetics which contain a ceramide derivative and which have the effect of improving skin roughness. Document 6 discloses cosmetics which contain a ceramide and which are useful for the treatment of dry skin. Thus, the inclusion in cosmetics of stratum corneum lipids or related substances in order to improve skin roughness is widely known in the art. Moreover, Document 2 mentions that the quantity included in the case of ceramide-like substances is preferably 0.01-50% by weight of the entire composition.

On the other hand, cosmetics containing cedrol are known from Document 7; dermal preparations for external use including a sesquiterpene such as santalol, which promote percutaneous absorption are known from Document 8; cream and skin lotion containing a C15 to C25 terpene alcohol and ceramide, useful for treating skin conditions and improving keratin layer problems are known from Document 9; and cosmetics containing a plant extract from

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/JP 00/05634

a plant such as ginger root, thyme or tea presented in this application as examples of plants containing terpene hydrocarbons, and a substance represented by general formula (2) in Claim 3 of this application, and which have outstanding effects in moisturizing skin, preventing and improving rough skin and preventing and improving wrinkle formation, are known from Document 3. Therefore, concomitant use of sesquiterpenes such as santalol and cedrol known for use in cosmetics and preparations for external use, together with lipids contained in the keratin layer and related substances widely known to improve rough skin, does not require special creative skill of a person skilled in the art. The application claims a synergistic effect, but investigation of the description does not indicate that the inventions set forth in Claims 1 to 6 have any specially marked advantages.

10/049640

JC13-003d PCT/PTO 25 FEB 2002

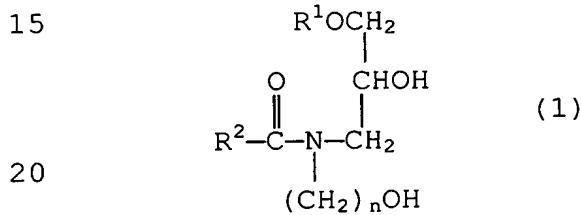
THE FOLLOWING IS THE ENGLISH TRANSLATION OF THE  
ANNEXES TO THE INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT UNDER PCT ARTICLE 34:  
AMENDED SHEETS (pages 18, 19, 20 & 21)

CLAIMS

1. A cosmetic comprising 0.01 to 60 % by weight of one or more components selected from lipids contained in 5 the stratum corneum and analogs thereof, and 0.05 to 20 % by weight of another terpene component than menthol.

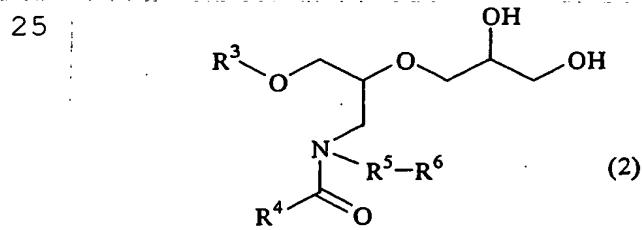
2. The cosmetic according to Claim 1, wherein the lipids contained in the stratum corneum and analogs thereof are selected from natural ceramides, ceramide analogs, 10 phospholipids and fatty acid esters of steroids.

3. The cosmetic according to Claim 1 or 2, wherein the lipids contained in the stratum corneum are ceramide analogs or phospholipids represented by the general formulae (1) to (5):



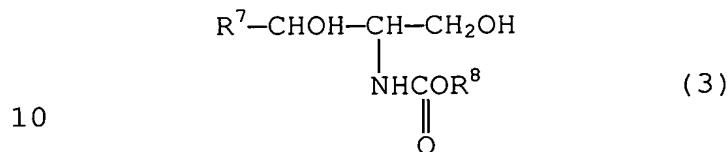
20

wherein  $\text{R}^1$  is a hydrocarbon group having 10 to 26 carbon atoms,  $\text{R}^2$  is a hydrocarbon group having 9 to 25 carbon atoms, and  $n$  is a number of 2 to 6;

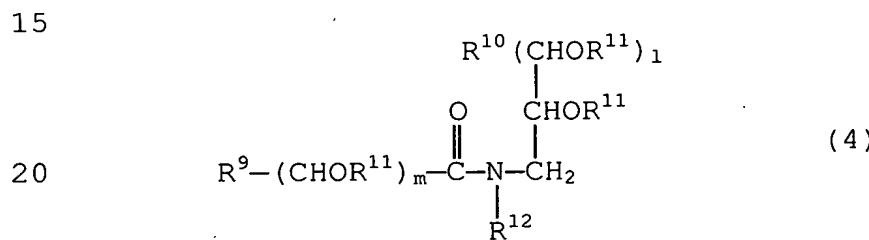


wherein  $\text{R}^3$  and  $\text{R}^4$  are the same or different from each other 30 and are, independently, a hydrocarbon group having 1 to 40

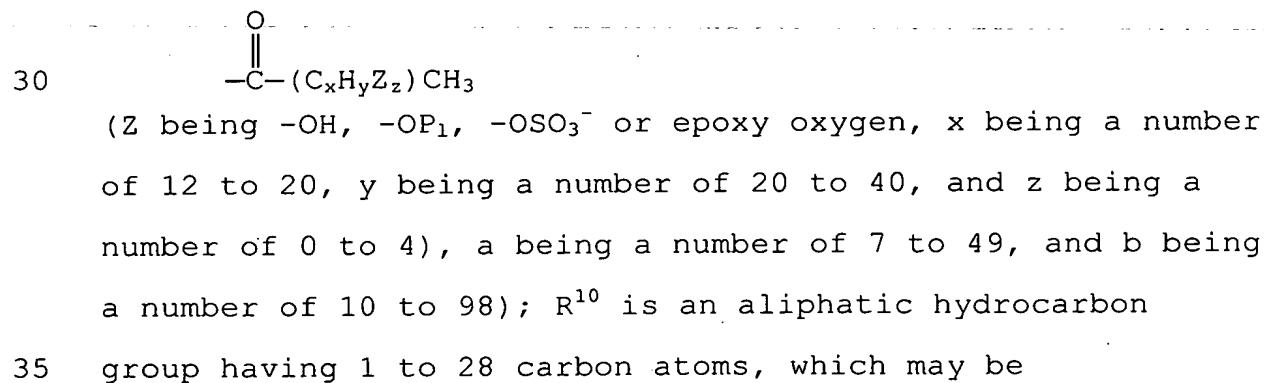
carbon atoms, which may be hydroxylated, R<sup>5</sup> is an alkylene group having 1 to 6 carbon atoms or a single bond, and R<sup>6</sup> is a hydrogen atom, an alkoxy group having 1 to 12 carbon atoms or a 2,3-dihydroxypropyloxy group, with the proviso  
5 that R<sup>6</sup> is a hydrogen atom when R<sup>5</sup> is a single bond;



wherein R<sup>7</sup> is an alkyl or alkenyl group having 11 to 21 carbon atoms, and R<sup>8</sup> is a hydrocarbon group having 3 to 30 carbon atoms;

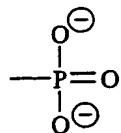


20 wherein R<sup>9</sup> is an aliphatic hydrocarbon group having 1 to 49 carbon atoms, which may be hydroxylated, phosphorylated or sulfated, or a sub-substituent group, -(C<sub>a</sub>H<sub>b</sub>)-O-Y (Y being a hydrogen atom or a fatty acid residue having 14 to 22 carbon atoms represented by the following formula:



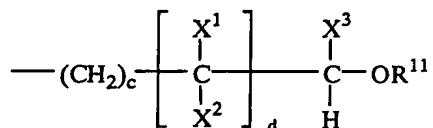
hydroxylated, phosphorylated or sulfated;  $R^{11}$  is a hydrogen atom, a saccharide residue, a sulfuric acid residue or a phosphoric acid residue  $P_1$  ( $P_1$  being a group:

5



$R^{12}$  is a hydrogen atom or a sub-substituent group:

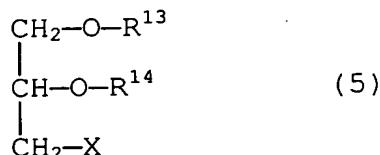
10



15

( $X^1$ ,  $X^2$  and  $X^3$  being, independently, a hydrogen atom or an alkyl group having 1 to 5 carbon atoms, which may be hydroxylated,  $c$  being a number of 0 to 4,  $d$  being 0 or 1, and  $R^{11}$  having the same meaning as defined above); and  $l$  and  $m$  are, independently, 0 or 1, with the proviso that  $l + m$  is 1 or 2 when the number of carbon atoms in  $R^9$  is 9 to 49; and

25



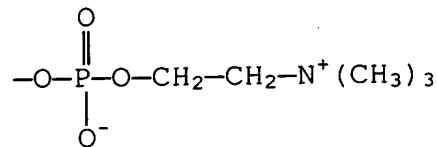
30

wherein one of  $R^{13}$  and  $R^{14}$  is  $-\text{C}(\text{O})-\text{C}_{17}\text{H}_{35}$  or  $-\text{C}(\text{O})-\text{C}_{15}\text{H}_{31}$ , and the

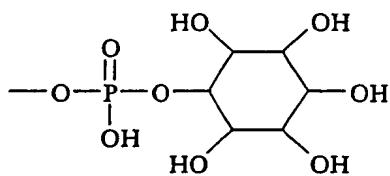
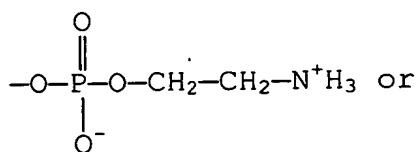


other is a hydrogen atom, and  $X$  is

35



40



4. The cosmetic according to any one of Claims 1 to 3, wherein the terpene component is terpene hydrocarbon or terpene alcohol.

5. The cosmetic according to any one of Claims 1 to 15 4, wherein the terpene component is an extract, a steam distilled product or a pressed product of a plant containing terpene hydrocarbon or terpene alcohol.

6. A cosmetic comprising one or more components selected from lipids contained in the stratum corneum and 20 analogs thereof, and cedrol.